VALEUR DIAGNOSTIQUE
PRONOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE
DE LA PONCTION LOMBAIRE
CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

Par **Louis DEVRAIGNE**
Ancien interne des Hôpitaux.

Au cours de notre internat à la Maternité de la Charité, dans le service de M. Maygrier, nous eûmes souvent l'occasion d'insuffler des enfants nés en état de mort apparente à la suite d'applications de forceps, de versions ou d'extractions par le siège. Parfois l'enfant ranimé était mis en couveuse et se portait bien par la suite. Souvent, surtout quand les séances d'insufflation avaient été longues (une demi-heure à une heure), l'enfant, qui semblait sauvé, se cyanosait brusquement un certain nombre d'heures après la naissance, avait des convulsions et tombait dans le coma; nous lui donnions des bains chauds, l'insufflions à nouveau avec une persévérance digne d'un meilleur résultat, mais rien n'y faisait : l'enfant mourait en vingt-quatre ou quarante-huit heures, quelquefois en plusieurs jours, en dépit de toute la thérapeutique classique. A l'autopsie nous trouvions toujours une hémorragie méningée endocranienne accompagnée le plus souvent d'hématorachis. C'est cette hémorragie rachidienne qui nous frappa le plus par sa fréquence et son abondance. Désagréablement impressionnés par le souvenir de nos longues et surtout inutiles séances d'insufflation, nous pensâmes profiter de l'hématorachis pour faire par la ponction lombaire le diagnostic de l'hémorragie méningée quand nous verrions le syndrome clinique suivant : cyanose, convulsions, coma, raideur de la nuque, contractures chez un enfant venu en état de mort apparente. Si par la ponction lombaire nous pouvions diagnostiquer l'hémorragie méningée, nous n'avions plus à perdre notre temps à insuffler cet enfant; la pratique vient vite trop souvent confirmer le pronostic fatal que portent les traités d'accouchement sur cette affection du nouveau-né.

* * *

Frappés des services que rend, au point de vue du diagnostic, chez l'adulte, la ponction lombaire, que nous avions vu employer plusieurs fois par notre maître M. Mauclaire à l'Hôtel-Dieu dans des cas de fractures du crâne et que nous avions faite dans un cas semblable dans le service de notre maître, M. le professeur Le Dentu, nous eûmes l'idée d'en tenter l'application au nouveau-né. Des recherches bibliographiques que nous fîmes sur ce sujet nous apprirent qu'un élève de Concetti avait pratiqué une ponction chez un nourrisson de quarante jours, mais nous ne trouvâmes nulle part l'indication de ponctions faites sur le nouveau-né. Après quelques recherches sur le cadavre nous déterminâmes à quelle profondeur il fallait enfoncer l'aiguille pour pénétrer juste dans l'espace sous-arachnoïdien. Nous attendîmes que la clinique nous offrît un nouveau spécimen d'hémorragie méningée. Au mois de Mars, une application difficultueuse de forceps nous fournissait le cas attendu. L'enfant venu en état d'asphyxie profonde n'avait été ranimé qu'au bout d'une heure. Nous ne pûmes l'observer que huit heures après sa naissance : il était atteint de convulsions cloniques intenses et très répétées, avec cyanose généralisée. Avec l'approbation de M. Maygrier, nous faisons une ponction et retirons 3 centimètres cubes de liquide sanguinolent. Ce liquide, uniformément rouge au cours de la ponction, ne coagule pas. Nous le centrifugeons : nous avons alors un beau culot rouge foncé et le liquide qui surnage est rose. Pas de doute possible : notre liquide sanguinolent est bien du liquide céphalo-rachidien teinté par l'hémorragie méningée et non du sang dû à une piqûre accidentelle opératoire. L'enfant meurt quelques heures après la ponction; à l'autopsie nous trouvons des lésions nettes d'hémorragie méningée avec hématorachis.

Quelques jours après, nous faisons à un prématuré né à sept mois et âgé de six jours une semblable ponction : nous retirons facilement 1 centimètre cube d'un liquide incolore qui nous prouve que les convulsions présentées par cet enfant ne sont pas dues à une hémorragie méningée. Le pronostic favorable se trouve réalisé.

Heureux de ces premiers résultats, nous voyons alors tous les travaux, les revues et communications sur le liquide céphalo-rachidien hémorragique chez l'adulte depuis Furbringer (1er Avril 1895, *Berlin. klin. Woch.*) jusqu'à Widal qui, dans *La Presse Médicale* du 3 Juin 1903, consacre un bel article au « Diagnostic de l'hémorragie méningée ». Nous apprenons ainsi que des hémorragies méningées ont été guéries par la ponction lombaire chez l'adulte. Aussi dans une communication faite par nous à la Société obstétricale de France le 9 Avril 1904 sur « La ponction lombaire chez le nouveau-né et le nourrisson » terminons-nous nos conclusions sur ce qui a trait à l'hémorragie méningée par ces mots : « Puisqu'on guérit des hémorragies méningées d'origine pathologique chez l'adulte, n'y a-t-il pas lieu d'espérer qu'on puisse guérir des hémorragies méningées d'origine traumatique chez le nouveau-né ? C'est une question que l'expérimentation viendra résoudre. »

* * *

Six semaines après cette communication, le 29 Mai 1904, étant interne de M. Bonnaire, nous observons, à la Maternité de Lariboisière, un cas clinique type d'hémorragie méningée chez un enfant extrait au forceps. Ici le diagnostic s'impose. Tout le traitement classique est essayé sans résultat. En présence de ces insuccès et de la gravité du pronostic, M. Bonnaire nous autorise à essayer la ponction lombaire. Une première ponction, faite à onze heures du matin, ramène 3 centimètres cubes d'un liquide sanguinolent ne coagulant pas et donnant après centrifugation un liquide rose. A la fin de l'après-midi l'enfant est déjà mieux; les nourrices ont remarqué (et il nous est facile de le constater) que les convulsions sont très nettement espacées et moins fortes. Une deuxième ponction faite le surlendemain donne un liquide simplement rose avant centrifugation ; l'amélioration clinique continue. Nous faisons une troisième ponction sept jours après la naissance et obtenons un liquide à peine teinté. Le lendemain le liquide est incolore. En sept jours, le liquide, de rouge foncé, était devenu clair comme eau de roche; l'enfant était guéri. Dès le lendemain de la première ponction M. Bonnaire avait modifié son pronostic et, constatant la détente, avait conçu l'espoir d'une heureuse issue.

Au mois de Septembre 1904 notre collègue Sauphar, nous remplaçant, obtient, dans des conditions à peu près analogues une guérison avec deux ponctions lombaires. Le 15 Novembre, à la clinique d'Assas, sur le conseil de M. Demelin et avec l'approbation de M. le professeur Budin, M. Jeannin, chef de clinique retire en une seule ponction 10 centimètres cubes d'un liquide franchement sanguinolent chez un enfant extrait par le siège et présentant le syndrome de l'hémorragie méningée. Aussitôt la température tombe, les convulsions s'espacent et disparaissent et l'enfant, qui semblait devoir mourir, part franchement à regagner le poids perdu depuis sa naissance.

En Avril, à Lariboisière, M. Bonnaire met en œuvre la ponction lombaire pour assurer le diagnostic d'hémorragie méningée chez un enfant venu par la face et extrait par le forceps dans un bassin vicié par atrésie générale. L'enfant mourut le lendemain de la ponction lombaire; et, à l'autopsie, on trouva un vaste épanchement diffus d'hémorragie sus-méningée. Les désordres étaient tels que la guérison était impossible. Enfin, encore en Avril, notre maître, M. Bonnaire, pensant à une hémorragie méningée dans un cas où l'enfant offrait le syndrome : contractures, convulsions classiques et hyperthermie, fait une ponction lombaire, extrait un liquide incolore et, rejetant l'hypothèse d'une diffusion sanguine, porte un bon pronostic. L'enfant guérit très bien.

* * *

Nous avons fait à dessein ce petit historique pour montrer combien la question qui nous intéresse ici est récente et l'attrait qu'elle peut présenter pour les accoucheurs.

La ponction lombaire, nous l'avons montré, faite aseptiquement, est absolument sans danger. Elle est très facile à faire. Nous l'avons faite jusqu'ici avec une simple aiguille de Pravaz garnie d'un fil d'argent ou de platine. Celui-ci est plus utile encore chez le nouveau-né que chez l'adulte : faire la ponction avec une aiguille sans fil, c'est courir à un échec à peu près sûr étant donné la facilité avec laquelle se bouche cette aiguille. C'est même cet inconvénient qui vient de nous décider, avec M. Bonnaire, à adopter une aiguille un peu plus grosse que celle de Pravaz. Celle-ci est entre les mains de tous les praticiens ; qu'il suffise de savoir qu'elle pourra très bien servir.

Technique opératoire. — Les préparatifs sont les mêmes que chez l'adulte ; l'aiguille, le champ opératoire et les mains de l'opérateur seront aseptiques.

Nous avons adopté comme points de repère ceux choisis chez l'adulte par tout le monde à la suite des grands spécialistes en la matière, MM. Sicard, Tuffier et Milian, c'est-à-dire les crêtes iliaques. En réunissant les deux crêtes iliaques par une ligne horizontale, on tombe chez le nouveau-né dans le 4e espace lombaire. Or, il n'y a pas de danger de léser la moelle en ce point, grosse objection qui nous fut souvent faite au début. D'après Charpy elle s'arrête, chez le nouveau-né, à la 3e lombaire ; nous l'avions constaté l'an der-

nier; M. Bonnaire s'en est assuré il y a quelques jours en disséquant cette région lombaire sur plusieurs cadavres de nouveau-nés. On met l'enfant dans le décubitus latéral, la tête surélevée par un coussin; on le fléchit sur son plan ventral, de façon à porter le rachis en cyphose; si l'enfant n'est pas trop agité, on peut aussi l'asseoir. On repère l'espace à ponctionner avec l'index gauche, et avec l'index droit, on repère sur l'aiguille une longueur de 10 à 15 millimètres qu'il ne faudra pas dépasser. Nous avions conseillé 12 à 15 millimètres : M. Bonnaire, d'après ses récentes recherches cadavériques, estime que 10 à 12 millimètres suffisent. On se rend d'ailleurs facilement compte, comme chez l'adulte que l'on est dans l'espace sous-arachnoïdien par la sensation de liberté de l'aiguille. Nous enfonçons l'aiguille presque perpendiculairement à la colonne. Il va de soi que, si par peur de la moelle on incline plus l'aiguille de bas en haut, il faudra l'enfoncer davantage. Étant donné le peu d'importance des apophyses épineuses et des ligaments interépineux, nous ponctionnons de préférence juste sur la ligne interépineuse. On peut faire comme chez l'adulte la ponction en partant à 3 ou 4 millimètres de l'apophyse épineuse pour obliquer en dedans et légèrement en haut. Une fois l'aiguille dans l'espace arachnoïdo-pie-mérien, on retire le fil d'argent que l'on conserve aseptique; on sera souvent forcé de le remettre plusieurs fois pour déboucher l'aiguille ou son biseau.

Au point de vue du liquide hémorragique, nous ne pouvons mieux faire que renvoyer le lecteur désireux de se documenter à fond aux livres de Sicard et de Milian sur « Le liquide céphalo-rachidien »; nous en avons indiqué en passant les caractères principaux. On sera averti d'une piqûre accidentelle par ce fait que le liquide hémorragique recueilli coagule tout de suite; si on le centrifuge, on obtient par-dessus le caillot un liquide incolore. Nous avons conseillé de ne pas enlever plus de 10 centimètres cubes de liquide nous contentant le plus souvent de doses variant entre 3 et 6 centimètres cubes. On connaît la rapide production du liquide céphalo-rachidien et d'après ce qui a été observé chez l'adulte, on sait qu'il y a, même après ponction, surproduction qui dépasse la masse enlevée. Pour éviter cette hypertension, nous pensons qu'il vaut mieux enlever des doses faibles. Jeanuin s'est cependant trouvé très bien d'avoir enlevé 10 centimètres cubes d'un coup.

* * *

Pour nous resumer, nous pensons que la ponction lombaire peut rendre de grands services à l'accoucheur au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement de l'hémorragie méningée chez le nouveau-né. Elle permettra de diagnostiquer celle-ci dans tous les cas où elle sera sous-dure-mérienne, à la condition de ne pas être faite tout de suite après l'état de mort apparente : il faut laisser le temps au liquide céphalo-rachidien de se teinter. Dans les cas d'hémorragie sus-dure-mérienne, comme chez l'adulte, la ponction sera négative. Positive, elle affirme un diagnostic qui peut être hésitant. Il sera bon, pour ne pas avoir des succès trop faciles, de ne la faire que dans les cas sérieux, où il y a cyanose, convulsions, coma et — M. Bonnaire y insiste beaucoup — contractures et température. On verra peu de temps après la ponction si l'état général s'améliore; le pronostic en sera donc modifié. Avec une ou plusieurs ponctions, on pourra guérir l'hémorragie méningée quand les dégâts ne seront pas trop graves. Dans un cas de mort, celui où nous avons fait notre première ponction, il y avait hématomyélie et une circulation ventriculaire telle que le plafond des ventricules était effondré (autopsie et coupes faites par M. Weinberg de l'Institut Pasteur). La thérapeutique classique est « trop souvent impuissante » (Demelin, *Obstétrique d'urgence*).

Chez un nouveau-né présentant le syndrome : cyanose, convulsions, coma, contractures et température, l'accoucheur se trouvera donc bien de pratiquer une ponction lombaire. Celle-ci étant positive, le diagnostic d'hémorragie sous-dure-mérienne sera confirmé. Si, dans les heures qui suivent la ponction, le praticien observe une diminution des symptômes cités, il pourra espérer sauver le petit malade. Deux ou trois extractions de 3 à 10 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien en plusieurs jours pourront amener la guérison soit par décompression momentanée des centres nerveux, soit par soustraction d'une partie du sang diffusé dans l'espace arachnoïdo-pie-mérien jouant peut-être le rôle de principe toxique (on n'est pas absolument fixé sur ce point).

La ponction lombaire faite aseptiquement est sans danger pour l'enfant, très facile à faire pour l'accoucheur. Aussi croyons-nous qu'elle doit prendre une place importante et utile dans le traitement des hémorragies méningées chez le nouveau-né.

DISTENSION CARDIAQUE ET ANGINE DE POITRINE

Par J.-P. TESSIER
Ancien interne des hôpitaux.

La pathogénie de l'angine de poitrine est encore fort obscure, et nous nous sommes appliqués, développant en ceci les idées de M. Merklen, à rechercher quel est, dans la production de ce syndrome, le rôle de la distension cardiaque. Nous tenterons d'en donner ici un rapide aperçu.

* * *

Le syndrome angineux par lui-même n'est que l'expression de la souffrance du plexus cardiaque, irrité soit dans ses origines, soit dans son trajet, soit dans les centres nerveux mêmes, proposition à laquelle nul ne peut refuser de souscrire. Et, en effet, la douleur locale et irradiée, l'angoisse, se rencontrent dans la coronarite, l'aortite, la médiastinite, les pleurésies et les péricardites, dans les irritations névralgiques ou névritiques du plexus cardiaque ; on les trouve dans le tabes et elles sont aussi, fréquemment, d'origine purement névropathique.

La souffrance du plexus cardiaque est un des signes d'une affection, tantôt manifeste par d'autres symptômes, tantôt latente et mystérieuse. Dans les premiers cas — tabes, pleurésie, péricardite, affection du médiastin — on se rend compte aisément que le syndrome angineux n'ajoute et ne retranche rien à l'évolution de la maladie, qu'on supporte ou dont on meurt, mais avec des symptômes angineux. Dans le second ordre de faits, on est tenté d'attribuer à ce syndrome une importance primordiale : ici, on ne meurt plus d'une affection accompagnée d'angor, on meurt, dit-on, d'angor. En réalité, il en est de même : on meurt d'un trouble du cœur qui s'est accompagné d'angor. C'est un trouble du cœur, disons-nous, et non de l'aorte, car l'aortite, à part les cas d'anévrisme, n'amène la mort que par les désordres cardiaques qu'elle produit; l'angine de poitrine vraie, qui tue par elle-même ou plutôt parce qu'elle est l'expression d'un état inconnu, est donc une angine de poitrine cardiaque : c'est dans le cœur qu'il faut en rechercher la cause, et si elle est fréquente chez les aortiques, c'est que l'aortite est une des grandes causes de fatigue du cœur, et particulièrement de distension. Cette notion est, d'ailleurs, corroborée par l'enseignement de la clinique, qui montre que l'angine de poitrine mortelle, dite vraie, est une angine d'effort, quelle qu'en soit la nature, et nous verrons ce qu'il faut entendre par là. Or, l'effort n'agit que sur le cœur.

On a cherché dans l'étude anatomo-pathologique la cause de l'angine de poitrine, mais on ne pouvait y trouver la solution du problème; la crise d'angor, intermittente, est un phénomène dynamique, et d'ailleurs la coronarite, malgré sa fréquence, n'est pas constante, non plus que les autres lésions. Mais il doit y avoir, pour la crise d'angor, un mécanisme semblable aussi bien dans les cas de coronarite que dans les autres, et l'on peut se demander si la distension cardiaque, et particulièrement la distension ventriculaire gauche, n'est pas le mécanisme à invoquer.

Qu'est-ce d'abord que la distension cardiaque? Il ne faut pas la confondre avec la dilatation, qui n'en est que l'expression, du reste inconstante, et peut exister sans distension. La distension est l'état du myocarde tiraillé par une force tendant à écarter ses parois, force contre laquelle le cœur résiste sans pouvoir cependant s'en rendre maître ; en un mot, c'est une tendance à la dilatation d'un cœur qui réagit encore. Ainsi, la dilatation peut être un symptôme de la distension, mais elle peut aussi ne pas être appréciable ; elle peut enfin exister sans distension, et on le comprend en comparant la dilatation du cœur des asystoliques, par exemple, à celle de la vessie chroniquement dilatée, sans résistance, tandis que la distension se comparerait à la rétention aiguë dans une vessie qui se crispe contre l'obstacle et, quoique impuissante à la surmonter, lutte contre lui. Or, la distension, aussi bien de la vessie, de l'estomac, de l'intestin, que du cœur, est douloureuse, très douloureuse, et l'on comprend que la distension cardiaque puisse être une cause de souffrance du plexus cardiaque. C'est possible, est-ce la réalité ?

Si l'on examine toutes les circonstances, aussi bien étiologiques, cliniques, qu'anatomiques, dans lesquelles se produit l'angine de poitrine vraie, on voit que toutes sont des causes de distension cardiaque. Si l'on recherche, inversement, toutes les causes qui peuvent favoriser ou produire la distension cardiaque, on voit que toutes sont des causes d'angine de poitrine. Bien plus, on voit que l'angine de poitrine ne se produit pas quand existent des circonstances qui empêchent matériellement la distension du myocarde, ou qu'elle disparaît si, à un moment quelconque de son évolution, se montrent ces circonstances.

* * *

Nous allons envisager ces trois chapitres l'un après l'autre. Mais nous ferons d'abord remarquer que la distension cardiaque suppose une faiblesse relative du cœur. Expliquons-nous.

La rétention vésicale aiguë, avec distension — et ici nous ne parlons pas des troubles de paralysie vésicale, ce qui est contraire à la définition même de la distension — est due à un obstacle musculaire ou anatomique, à l'évacuation de son contenu; la vessie, même hypertrophiée, est en état de faiblesse, relative à la résistance à vaincre. De même en est-il pour le cœur : s'il est distendu, c'est peut-être qu'un travail, un obstacle, faciles à effectuer, à surmonter pour un cœur normal,